

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

Yoon, Sang Chul
August 30, 2001
BSKB, LLP
(703) 205-8000
2832-0145P
10 of 11

대한민국 특허청

KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2000년 제 76124 호
Application Number

출원년월일 : 2000년 12월 13일
Date of Application

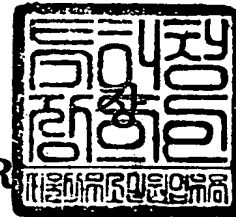
출원인 : 엘지전자 주식회사
Applicant(s)



2001 년 05 월 09 일

특 허 청

COMMISSIONER





919980002383



10111010000000000000

방식 심사 사관	담 당	심 사 관

【서류명】 특허출원서

【권리구분】 특허

【수신처】 특허청장

【참조번호】 0030

【제출일자】 2000.12.13

【국제특허분류】 H04Q

【발명의 국문명칭】 통신용 세탁기의 진행 상태 알림장치 및 그 방법

【발명의 영문명칭】 Apparatus and method for progress condition notice of
communicative washer

【출원인】

【명칭】 엘지전자 주식회사

【출원인코드】 1-1998-000275-8

【대리인】

【성명】 박병창

【대리인코드】 9-1998-000238-3

【포괄위임등록번호】 1999-044410-1

【발명자】

【성명의 국문표기】 윤상철

【성명의 영문표기】 YOON, Sang Chul

【주민등록번호】 620125-1682822

【우편번호】 411-410

【주소】 경기도 고양시 일산구 대화동 2026 성저마을 1304동 304호

【국적】 KR

【발명자】

【성명의 국문표기】 전덕구

【성명의 영문표기】 JEON,Duck Goo

【주민등록번호】 611217-1150314

【우편번호】 133-070

【주소】 서울특별시 성동구 행당동 대림아파트 122동 1306호

【국적】 KR

【발명자】

【성명의 국문표기】 한경해

【성명의 영문표기】 HAN,Gyeong Hae

【주민등록번호】 600413-1551033

【우편번호】 423-064

【주소】 경기도 광명시 하안4동 주공아파트 907동 108호

【국적】 KR

【심사청구】 청구

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다.

대리인

박병창 (인)

【수수료】

【기본출원료】	11	면	29,000	원
【가산출원료】	0	면	0	원
【우선권주장료】	0	건	0	원
【심사청구료】	5	항	269,000	원
【합계】			298,000	원

【첨부서류】 1.요약서· 명세서(도면)_1통

【요약서】

【요약】

본 발명은 인터넷통신망을 통해 클라이언트 및 서비스 제공자와 통신 가능토
록 서버가 설치된 세탁기를 제어하기 위한 통신용 세탁기의 진행 상태 알람장치 및
그 방법에 관한 것으로서,

세탁기에 서버와 전용선 접속단자를 설치하여 인터넷 통신망이나 전용선접속
서비스를 통해 사용자의 선택에 따라 세탁 진행 상황, 종료 예상 시점, 고장 상태
등을 기설정된 이메일 주소나 전화번호로 원격 송신하고, 사용자가 원격으로 세탁
기의 동작을 제어할 수 있어 세탁기 사용에 편리함 및 안정성을 증대시킬 수 있는
효과를 제공하게 된다.

【대표도】

도 1

【색인어】

통신용 세탁기, 인터넷 통신망, 서비스 제공자, 서버, 임베디드 웹 서버,
SMTP

【명세서】

【발명의 명칭】

017. 225. 7659

통신용 세탁기의 진행 상태 알림장치 및 그 방법 { Apparatus and method for
progress condition notice of communicative washer }

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 통신용 세탁기의 진행상태 알림장치의 구성이 도시된
블록도,

도 2는 본 발명에 따른 통신용 세탁기의 진행상태 알림방법이 도시된 순서
도.

<도면의 주요 부분에 관한 부호의 설명>

10 : 통신용 세탁기

15 : 통신 모듈

20 : 서비스 제공자

30 : 사용자측 컴퓨터

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

본 발명은 인터넷통신망을 통해 클라이언트 및 서비스 제공자와 통신 가능토
록 서버가 설치된 세탁기를 제어하기 위한 통신용 세탁기의 진행 상태 알림장치 및
그 방법에 관한 것으로서, 특히 기설정된 이메일 주소나 전화번호로 세탁기의 진행

상태나 고장 상태를 보고할 수 있고 사용자가 원격으로 동작 제어가 가능하도록 하는 통신용 세탁기의 진행상태 알림장치 및 그 방법에 관한 것이다.

일반적으로, 세탁기는 사용자가 오염된 세탁물을 세탁조에 투입하면 세제와 세탁수가 적절히 혼합되어 세탁 행정을 수행한 후 헹굼 및 탈수 행정을 거쳐 세탁 작업을 완료하는 기기이다.

그런데, 세탁기는 제조업체마다 다소 기능상의 차이는 있지만 대부분의 세탁기가 일단 사용자가 구입한 후에는 제조업체의 관리가 어려워지고 사용자의 취향이나 선호도에 상관없이 정해진 모델이 제공되며, 세탁기 사용시 사용자의 요청에 따라 수리 서비스가 수행되고 있다.

따라서, 종래 경우에는 사용자가 세탁기의 사용정보를 파악할 수 없어 자체 진단이 어렵고, 제조업체에서도 세탁기 수리 서비스 중 정확한 고장 진단이 어렵기 때문에 세탁기의 고장 정도에 상관없이 직접 방문해서 세탁기 본체를 뜯어봐야 하므로 서비스 및 관리가 불편하다는 문제점이 있다.

또한, 종래 경우에는 원격으로 세탁기의 동작을 제어할 수 없었으며, 사용자가 세탁기를 동작시키는 도중에 외출을 하게 되면 세탁기의 현재 진행 상태나 종료 예상 시점, 고장 유무 등을 파악할 수 없어 세탁기 사용에 많은 주의를 기울여야 한다는 문제점도 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서,

그 목적은 세탁기에 서버와 전용선 접속단자를 설치하여 인터넷 통신망이나 전용선 접속 서비스를 통해 사용자의 선택에 따라 세탁 진행 상황, 종료 예상 시점, 고장 상태 등을 기설정된 이메일 주소나 전화번호로 원격 송신하고, 사용자가 원격으로 세탁기의 동작을 제어할 수 있어 세탁기 사용에 편리함을 증대시킬 수 있는 통신용 세탁기의 진행상태 알림장치 및 그 방법을 제공하는데 있다.

【발명의 구성】

상기한 과제를 해결하기 위한 본 발명에 의한 통신용 세탁기의 진행상태 알림장치의 특징에 따르면, 세탁 기능을 비롯한 양방향 통신 기능을 수행토록 인터넷 통신망을 통한 제어정보의 송수신을 위해 서버가 설치되는 동시에 외부 네트워크망의 전용선과 접속 가능토록 접속단자가 설치됨으로써 사용자의 선택에 따라 기설정된 이메일 주소나 전화번호로 세탁기 사용정보에 대한 보고기능을 수행하는 통신용 세탁기와; 상기 통신용 세탁기의 접속단자를 통해 상기 서버에 연결되어 통신용 세탁기의 보고기능에 따라 전용선 접속 서비스 기능을 수행하는 서비스 제공자를 포함하여 구성된다.

한편, 본 발명에 의한 통신용 세탁기의 진행상태 알림방법의 특징에 따르면, 세탁 기능을 비롯한 양방향 통신 기능을 수행하는 통신용 세탁기에서 사용자가 특정 이메일 주소나 전화번호를 입력한 후에 특정 상황에 대한 원격 보고 기능을 선택하는 제1 단계와; 세탁기 진행 도중에 사용자가 선택한 상황 발생 시점에 도달하면 이를 기설정된 이메일주소나 전화번호로 전송하는 제2 단계를 포함하여 이루어

진다.

이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도 1을 참고하면 본 발명은, 세탁 기능 및 통신 기능을 수행하는 통신용 세탁기(10)와, 상기 통신용 세탁기(10)와 전용선으로 연결되어 가입자와 통신이 가능토록 하는 서비스 제공자(20)와, 상기 서비스 제공자(20)를 통해 이메일을 수신하는 사용자측 컴퓨터(30) 또는 음성이나 문자로 현재 통신용 세탁기(10)의 진행 상태를 보고받는 휴대폰(40) 또는 전화기로 구성된다.

특히, 본 발명은 사용자측 컴퓨터(30)나 휴대폰(40)으로 현재 세탁기의 진행 상황 또는 고장 상태, 종료 예상 시점 등을 음성으로 보고할 수 있도록 통신용 세탁기에 음성발생신호를 발생시키는 신호발생부(미도시)가 추가된다.

또한, 상기 통신용 세탁기(10)는 SMTP를 내장하여 기설정된 이메일 주소나 서비스 제공자(20)를 통해 개인 휴대폰으로 연락할 수 있도록 통신 처리 기능을 갖는 임베디드형 웹서버(11)와, 상기 서비스 제공자(20)간 전용선과 접속되도록 RJ45의 접속단자(13)로 구성된다.

상기 서비스 제공자(20)는 ISP(Internet Service Providers)로서 가입자와 통신이 가능토록하거나 웹서버(11)에 연결되어 사용자측 컴퓨터(30)나 개인 휴대폰(40)으로 통신용 세탁기(10)의 원격 보고 기능을 지원하게 된다.

이때, 본 발명에서는 상기 서비스 제공자(20)와 사용자측 컴퓨터(30) 사이에

서는 랜(LAN)으로 연결되어 있다. 상기 서비스 제공자(20)는 휴대폰(40) 가입자, 사용자측 컴퓨터(30)와 상호간에 직접 연결되어 접속 속도를 높일 수도 있다.

상기와 같이 구성되는 본 발명의 동작을 도 2를 참고하여 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 제1 단계에서는 통신용 세탁기(10)에서 사용자가 특정 이메일 주소나 전화번호를 미리 입력한 후에, 제2 단계에서 통신용 세탁기(10)의 세탁 진행 상황, 종료 예상 시점, 고장 상태 등에 대한 특정 상황에 대한 원격 보고 기능을 선택하게 된다.(S1 및 S2 참조)

다음, 제3 단계에서는 통신용 세탁기(10)에서 세탁 작업을 수행하게 되고(S3 참조), 제4 단계에서는 상기 제3 단계(S3)에서 세탁 진행 도중에 사용자가 상기 제2 단계(S2)에서 선택한 특정 상황이 발생하여 원격 보고 기능의 수행 시점에 도달했는지를 판단하게 된다.(S4 참조)

상기 제4 단계(S4)의 판단 결과가 '아니오'인 경우에 상기 제3 단계(S3)로 되돌아가게 되지만, 상기 제4 단계(S4)의 판단 결과가 '예'인 경우에 제5 단계에서는 통신용 세탁기(10)의 웹 서버(11)에서 SMTP를 통해 상기 제1 단계(S1)에서 기설정된 이메일주소나 서비스 제공자(20)를 거쳐 해당 전화번호의 휴대폰(40)이나 전화기로 원격 보고 동작을 수행하게 된다.(S5 참조)

【발명의 효과】

상기와 같이 구성되는 본 발명의 통신용 세탁기의 진행상태 알림장치 및 그

방법은 세탁기에 서버와 전용선 접속단자를 설치하여 인터넷 통신망이나 전용선 접속 서비스를 통해 사용자의 선택에 따라 세탁 진행 상황, 종료 예상 시점, 고장 상태 등을 기설정된 이메일 주소나 전화번호로 원격 송신하고, 사용자가 원격으로 세탁기의 동작을 제어할 수 있어 세탁기 사용에 편리함 및 안정성을 증대시킬 수 있는 효과가 있다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

세탁 기능을 비롯한 양방향 통신 기능을 수행토록 인터넷 통신망을 통한 제어정보의 송수신을 위해 서버가 설치되는 동시에 외부 네트워크망의 전용선과 접속 가능토록 접속단자가 설치됨으로써, 사용자의 선택에 따라 기설정된 이메일 주소나 전화번호로 세탁기 사용정보에 대한 보고기능을 수행하는 통신용 세탁기와; 상기 통신용 세탁기의 접속단자를 통해 상기 서버에 연결되어 통신용 세탁기의 보고기능에 따라 전용선 접속 서비스 기능을 수행하는 서비스 제공자를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 통신용 세탁기의 진행상태 알림장치.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 통신용 세탁기의 진행 상태 알림장치는 서비스 제공자는 세탁기 사용정보를 음성으로 보고할 수 있도록 음성발생신호를 생성 출력시키는 신호발생부가 더 포함되는 것을 특징으로 하는 통신용 세탁기의 진행상태 알림장치.

【청구항 3】

제 1 항에 있어서,

상기 통신용 세탁기의 서버는 임베디드형 웹 서버(Embedded web server)로서 심플 메일 트랜스퍼 프로토콜(Simple Mail Transfer Protocol, SMTP)을 내장하는 것을 특징으로 하는 통신용 세탁기의 진행상태 알림장치.

【청구항 4】

세탁 기능을 비롯한 양방향 통신 기능을 수행하는 통신용 세탁기에서 사용자가 특정 이메일 주소나 전화번호를 입력한 후에 특정 상황에 대한 원격 보고 기능을 선택하는 제1 단계와; 세탁기 진행 도중에 사용자가 선택한 상황 발생 시점에 도달하면 이를 기설정된 이메일주소나 전화번호로 전송하는 제2 단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 통신용 세탁기의 진행상태 알림방법.

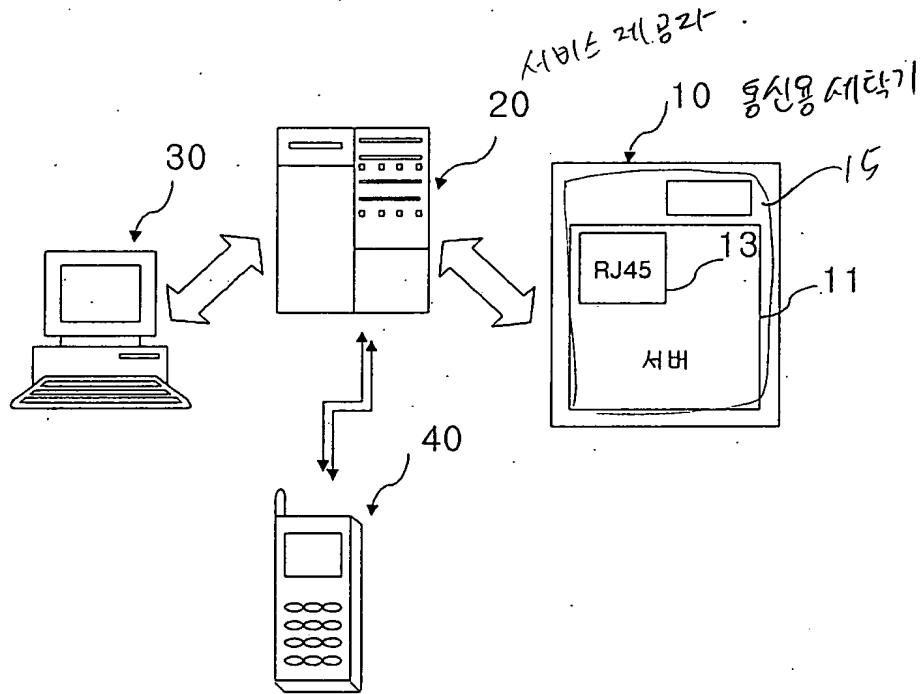
【청구항 5】

제 4 항에 있어서,

상기 제2 단계에서는 통신용 세탁기에 내장되어 메일 전송 기능을 갖는 웹서버 또는 전용선접속 서비스 기능을 수행하는 서비스 제공자를 통해 원격 보고 기능을 수행하는 것을 특징으로 하는 통신용 세탁기의 진행상태 알림방법.

【도면】

【도 1】



【도 2】

